

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 06154013  
PUBLICATION DATE : 03-06-94

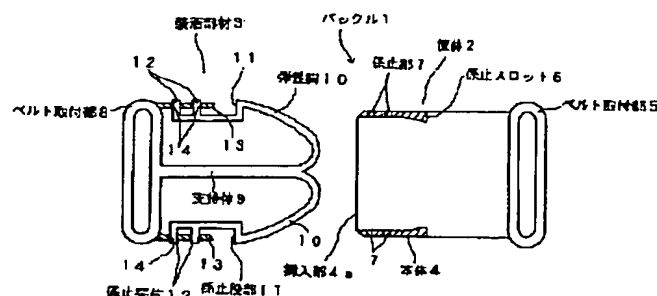
APPLICATION DATE : 20-11-92  
APPLICATION NUMBER : 04311549

APPLICANT : TOKUDA YOSHIO;

INVENTOR : ARAKI MASAKO;

INT.CL. : A44B 11/25

TITLE : BUCKLE



**ABSTRACT :** **PURPOSE:** To powerfully couple the buckle by fitting the detaining part of an elastic leg, which is formed by curving the front end of a support projectingly provided from the belt mounting part of a mounting member to both sides, to a cylindrical housing having an insertion part at one end, a belt mounting part at the other end and detaining slots and detaining parts at both end surface parts.

**CONSTITUTION:** The belt mounting part 8 is integrally formed at one end of the cylindrical housing 2 and an insert 4a at the other end. The detaining slots 6 and  $\geq 1$  detaining parts 7 are formed on the inner side on both sides of the housing 2. The belt mounting part 8 is also formed on the mounting member 3 to be mounted to the housing 2 and a support 9 is projectingly provided from the opposite side of the belt. The front end of the support 9 is curved to both sides to form the elastic leg 10. The elastic leg 10 is provided with the detaining step parts 11 and  $\geq 1$  detaining projecting pieces 12. The detaining projecting pieces 12 are fitted to the skirt parts 13 projectingly provided from both ends of the belt mounting part 8. The mounting member 3 is fitted to the insertion part 4a of the housing 3 and the detaining projecting pieces 12 are detained to the detaining slots 6. As a result, the product which is small in size and has large coupling force and excellent operability is produced.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-154013

(43) 公開日 平成6年(1994)6月3日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 4 4 B 11/25

審査請求 有 請求項の数 4 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平4-311549

(22) 出願日 平成4年(1992)11月20日

(71) 出願人 592220185

徳田 美生

岐阜県関市関ノ上1丁目2番18号

(72) 発明者 徳田 美生

岐阜県関市関ノ上1丁目2番18号

(72) 発明者 荒木 雅子

名古屋市緑区尾崎山1丁目415番地 シャ

トレ緑ヶ丘103号室

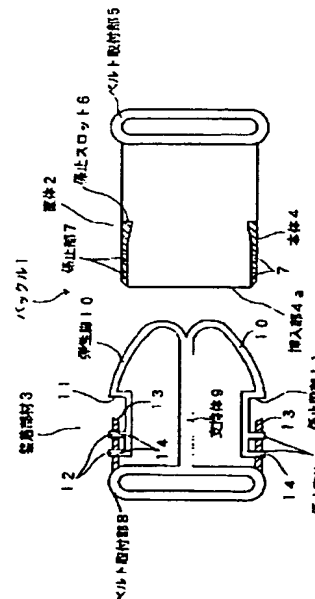
(74) 代理人 弁理士 廣江 武典

(54) 【発明の名称】 バックル

(57) 【要約】

【目的】 小形で操作性が良好で、結合力の大きなバックルを提供する。

【構成】 筐体2と、この筐体2に装着される装着部材3からなるバックル1であって、筐体2を、一端部に挿入部4aを有する筒状の本体4と、本体4の他端部に一体に取付けられたベルト取付部5と、本体4の両側面部に形成された係止スロット6及び1以上の係止部7とから構成し、装着部材3を、ベルト取付部8と、このベルト取付部8から突設された支持体9及びこの先端から外方に湾曲した弾性脚10と、この弾性脚10に係止段部11及び1以上の係止突片12を設けて構成し、装着部材3の弾性脚10を挿入部4aから筐体2内に挿入して係止段部11及び係止突片12に係止スロット6及び係止部7に係止する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 筐体と、この筐体に装着される装着部材からなるバックルであって、

前記筐体を、断面矩形筒状をなし一端部に挿入部を有する本体と、この本体の他端部に一体に取付けられたベルト取付部と、前記本体の両側面部に形成された係止スロット及び該係止スロットを除く1以上の係止部とから構成するとともに、

前記装着部材を、ベルト取付部と、このベルト取付部から突設された支持体と、この支持体の先端から外方に湾曲しかつベルト取付部側に向けて延設され前記筐体の挿入部から本体内に挿入される弾性脚と、この弾性脚に設けられ前記筐体の係止スロットに係止する係止段部及び前記係止部に係止する1以上の係止突片とから構成したことを特徴とするバックル。

【請求項2】 前記装着部材は、筐体に装着されたときに前記本体の一部又は全部を覆う袴部を有し、該袴部に係止突片に係止される係止部が形成されていることを特徴とする請求項1記載のバックル。

【請求項3】 前記筐体は、一端部に挿入部を有し他端部に係止部を有する筒状の本体と、この本体の他端部に一体に取付けられたベルト取付部と、前記本体の両側面部に形成された1以上の係止部とを設けていることを特徴とする請求項1記載のバックル。

【請求項4】 前記筐体は、装着部材の弾性脚を押圧するための弾性片が設けられていることを特徴とする請求項1、2又は3記載のバックル。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ベルトを連結し又は分離するバックルに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のバックルとしては、種々のものが使用されている。特開昭54-31338号公報に開示されたものは、雌部材としての偏平な筒状ボディの中央の上下にスロットを形成している。雌部材と雄部材を固定するときは、雄部材の弾性アームを筒状ボディに挿入し、弾性アームの先端を前記スロットに係合させている。また、雌部材と雄部材を分離するときは、スロット内に指を挿入して弾性アームの先端を強く押して変位させ、スロットに対する係合を解除している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述の構成においては、重量の大なる運搬具例えばキャディバッグ等のベルトに使用した場合には、雌部材と雄部材は互いに分離する方向に大きな荷重で引っ張られ、その力により弾性アームの先端が変位して係合がはずれ、ベルトの結合が離れるという虞がある。この問題を解決するには、ボディ及び弾性アームを大型にし、弾性アームの弾力を大にすることが考えられるが、このような構成にすると、操

作性が悪くなるという新たな問題が発生する。

【0004】 本発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、その目的は、小形で且つ操作性が良好であり、しかも結合力の大なバックルを提供するにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項1のバックルは、筐体と、この筐体に装着される装着部材からなるバックルであって、前記筐体を、断面矩形筒状をなし一端部に挿入部を有する本体と、この本体の他端部に一体に取付けられたベルト取付部と、前記本体の両側面部に形成された係止スロット及び該係止スロットを除く1以上の係止部とから構成するとともに、前記装着部材を、ベルト取付部と、このベルト取付部から突設された支持体と、この支持体の先端から外方に湾曲しかつベルト取付部側に向けて延設され前記筐体の挿入部から本体内に挿入される弾性脚と、この弾性脚に設けられ前記筐体の係止スロットに係止する係止段部及び前記係止部に係止する1以上の係止突片とから構成したところに特徴を有する。

【0006】 請求項2のバックルは、前記装着部材は、筐体に装着されたときに前記本体の一部又は全部を覆う袴部を有し、該袴部に係止突片に係止される係止部が形成されているところに特徴を有する。請求項3のバックルは、前記筐体は、一端部に挿入部を有し他端部に係止部を有する筒状の本体と、この本体の他端部に一体に取付けられたベルト取付部と、前記本体の両側面部に形成された1以上の係止部を設けているところに特徴を有する。請求項4のバックルは、前記筐体は、両側面部に装着された装着部材を分離する際、該装着部材の弾性脚を押圧するための弾性片が設けられているところに特徴を有する。

【0007】

【作用】 請求項1のバックルは、筐体の本体の挿入部から装着部材の弾性脚を挿入すると、弾性脚が本体の内壁部に接して弾性脚が弾性変形しながら進入し、係止段部が筐体の係止スロットに係止するとともに係止突片が係止部に係止して、筐体と装着部材が複数箇所で結合される。また、装着部材は、弾性脚の先端部の複数個の係止突片が筐体の複数個の係止部に係止するので、結合力が増加する。請求項2のバックルは、装着部材が筐体に装着されたときに、袴部が本体の端部を覆い、係止突片が係止部に係止されるので、装着部材が筐体から分離されることがない。請求項3のバックルによれば、装着部材の係止段部が筐体の端部に係止部に係止するので、筐体の弾性片の押圧操作が容易になる。請求項4のバックルは、装着部材が筐体に装着されたとき、筐体の弾性片が係止段部の外方を覆う。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の第1の実施例につきを図1及び図3参照して説明する。バックル1は、筐体2と、装着部材3とから構成されている。筐体2は、断面矩形筒

3

状をなし一端部に挿入部4aを有する筐体本体4と、この筐体本体4の他端部に一体に取付けられたベルト取付部5と、前記筐体本体4の両側面部に形成された係止スロット6及び挿入部4a近傍に形成された2個の孔又は凹状の係止部7とから構成されている。装着部材3は、一端部に形成されたベルト取付部8と、このベルト取付部8の側面中央から突設された支持体9と、この支持体9の先端から両側に湾曲しベルト取付部8側に向けて延設した一对の弾性脚10と、この弾性脚10の中間部に設けられた係止段部11及び弾性脚10の先端に設けられた2個の係止突片12とから構成されている。また、装着部材3には、ベルト取付部8の両端部に袴部13が突設されており、この袴部13に形成された2個の係止部14に2個の係止突片12が嵌合している。

【0009】つぎに、装着部材3を筐体2に装着する手順について説明する。筐体本体4の挿入部4aから装着部材3の一对の弾性脚10を挿入すると、弾性脚10が筐体本体4の内壁部に接して弾性脚10が弾性変形しながら進入する。装着部材3が所定の位置まで進入すると、一对の弾性脚10が弾性復元して、係止段部11が筐体2の係止スロット6に係止するとともに2個の係止突片12が係止部7に係止する。係止突片12は、係止部7を貫通して外方へ突出し、袴部13の2個の係止部14に嵌合して停止する。これにより、装着部材3は、係止段部11及び2個の係止突片12を介して筐体2に結合され、筐体2の端部は、弾性脚10と袴部13により挟まれ、係止突片12でかんぬき状に係止されている。

【0010】装着部材3を筐体2から分離する場合は、両方の弾性脚10を同時に指で内側に押し弾性変形させると、係止突片12が袴部13の係止部14及び係止部7から抜け出し、さらに、係止段部11と係止スロット6の係止が解除され、弾性脚10が、その弾発力により係止スロット6近傍の傾斜板に沿って分離方向に付勢され、装着部材3を筐体2から勢よく分離される。そこで、装着部材3を筐体2から引き離せば、装着部材3は筐体2から分離される。

【0011】上記実施例によれば、つぎの効果を奏する。

1 装着部材3は、筐体2に対して複数箇所即ち係止段部11及び係止突片12を介して筐体2に結合されているので、装着部材3と筐体2との結合力を増加させることができる。

2、筐体2の端部は、弾性脚10と袴部13により挟まれ係止突片12でかんぬき状に係止されているので、装着部材3及び筐体2を相互に分離する方向に引っ張られても係止突片12の剪断力がこの引張力に耐えるので、結合力が著しく増加できる。

3、装着部材3及び筐体2の結合力は、係止段部11と係止スロット6の係止及び係止突片12の剪断力により

4

分担するので、弾性脚10の弾発力をさほど大にする必要がないので、操作性が向上する。

4、装着部材3及び筐体2の結合力が増大できるので、小形のバックルでも重量のかかる運搬具のベルトに適用できる。

5、筐体2及び弾性脚10を小形化しても、強大な結合力が得られるので、全体の小形化を図り得て、小資源化及び低コストを達成し得る。

【0012】図4は、本発明の第2の実施例を示すもので、第1の実施例との相違は、筐体本体4に径大部4bを形成し、この径大部4bから係止スロット6を覆うように弾性片15を突設させたものである。この実施例によれば、装着部材3が筐体2に装着されたとき、弾性片15が係止段部11の外方を覆い、先端の突部16が係止段部11の外周面に接触するもので、弾性片15を押圧すれば、弾性脚10を弾性変形させることができる。この実施例によれば、第1の実施例の効果に加え、外観意匠を向上させることができ、また、弾性片15を介して弾性脚10を操作するので、弾性片15と弾性脚10との間の滑りがよくなり、装着部材3の抜脱が円滑に行うことができるという効果を奏するものである。

【0013】図5は、本発明の第3の実施例を示すもので、第2の実施例との相違は、ベルト取付部5から係止段部11の外方を覆う弾性片17を突設したものである。

【0014】図6は、本発明の第4の実施例を示すもので、第1の実施例との相違は、筐体本体4の他端部即ち挿入部4aの反対側の端部に係合部18を形成したものである。この実施例によれば、第1の実施例の効果に加え、装着部材3の係止段部11が係合部17に係止したとき弾性脚10が筐体本体4から突出するので、装着部材3を筐体2から分離するとき弾性脚10の操作が容易に行うことができるという効果を奏する。

【0015】

【発明の効果】請求項1のバックルは、筐体と、この筐体に装着される装着部材からなるものであって、前記筐体を、断面矩形筒状をなし一端部に挿入部を有する本体と、この本体の他端部に一体に取付けられたベルト取付部と、前記本体の両側面部に形成された係止スロット及び1以上の係止部とから構成するとともに、前記装着部材を、ベルト取付部と、このベルト取付部の側面中央から突設された支持体と、この支持体の先端から両側にベルト取付部側に向けて湾曲して延設され前記筐体の挿入部から本体内に挿入される弾性脚と、この弾性脚に設けられ前記筐体の係止スロットに係止する係止段部及び前記係止部に係止する1以上の係止突片とから構成したので、小形で且つ操作性が良好であり、しかも結合力を大きくすることができるという優れた効果を奏する。

【0016】請求項2のバックルは、装着部材に袴部を設け、係止突片に係止部に係止させたので、結合力を著

しく大きくすることができるという効果を奏する。請求項3のバックルは、装着部材の係止段部が、筐体端部の端部の係止部に係止するので、装着部材を分離するときの操作性を向上させ得るという効果を奏する。請求項4のバックルは、筐体に装着部材の弾性脚を押圧する弾性片を設けたので、外観をよくし、操作性を向上させることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施例の一部を破断して示す分解図である。

【図2】装着経過を示す断面図である。

【図3】装着時における断面図である。

【図4】第2の実施例の装着時における断面図である。

【図5】第3の実施例の装着時における断面図である。

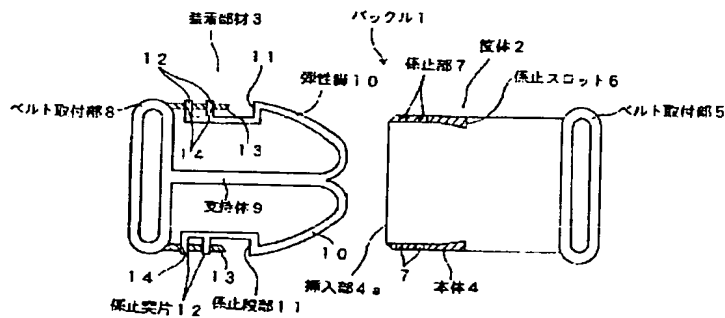
【図6】第4の実施例における筐体の斜視図である。

【符号の説明】

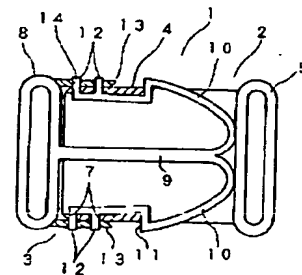
1 バックル

- 2 筐体
- 3 装着部材
- 4 筐体本体
- 4a 挿入部
- 5 ベルト取付部
- 6 係止スロット
- 7 係止部
- 8 ベルト取付部
- 9 支持体
- 10 弾性脚
- 11 係止段部
- 12 係止突片
- 13 袴部
- 14 係止部
- 15 弾性片
- 17 弾性片
- 18 係止部

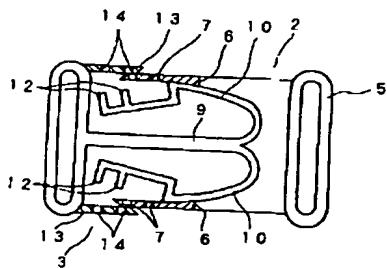
【図1】



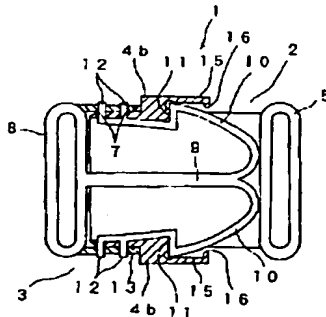
【図2】



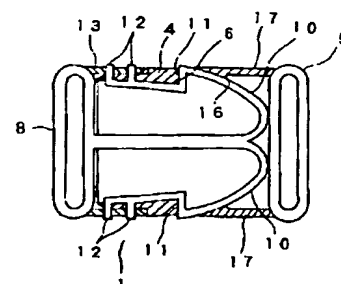
【図3】



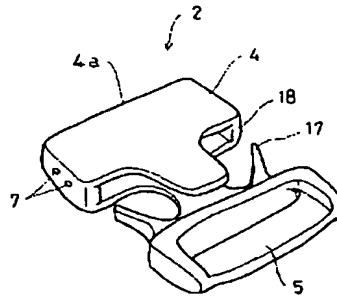
【図4】



【図5】



【図6】



## 【手続補正書】

【提出日】平成4年12月1日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0010】装着部材3を筐体2から分離する場合は、両方の弾性脚10を同時に指で内側に押し弾性変形させると、係止突片12が槽部13の係止部14及び係止部7から抜け出し、さらに、係止段部11と係止スロット6の係止が解除され、弾性脚10が、その弾発力により係止スロット6近傍の傾斜板に沿って分離方向に付勢され、装着部材3が筐体2から勢いよく分離される。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0014】図6は、本発明の第4の実施例を示すもので、第1の実施例との相違は、筐体本体4の他端部即ち

挿入部4aの反対側の端部に係止部18を形成したものである。この実施例によれば、第1の実施例の効果に加え、装着部材3の係止段部11が係合部17に係止したとき弾性脚10が筐体本体4から突出するので、装着部材3を筐体2から分離するとき弾性脚10の操作が容易に行うことができるという効果を奏する。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0016】請求項2のバックルは、装着部材に槽部を設け、係止突片を係止部に係止させたので、結合力を著しく大きくすることができるという効果を奏する。請求項3のバックルは、装着部材の係止段部が、筐体端部の係止部に係止するので、装着部材を分離するときの操作性を向上させ得るという効果を奏する。請求項4のバックルは、筐体に装着部材の弾性脚を押圧する弾性片を設けたので、外観をよくし、操作性を向上させることができるという効果を奏する。